20JEITA-CP 第30号
平成21年3月31日

関係各位

（社）電子情報技術産業協会
テレビネットワーク事業委員会
委員長　佐々木　弘真
デジタルテレビ専門委員会
委員長　西　雅文

スピーカ内蔵テレビの音声出力表示に関するガイドライン

拝啓、時下益々ご清祥のこととお慶び申し上げます。
平素は、当協会諸事業に格別のご協力を賜り、厚くお礼申し上げます。

さて、この度、JEITAのAV&IT機器標準化専門委員会傘下のオーディオ機器標準化Gとオーディオ測定方法評価PGにて、CP-1105「AV機器のオーディオ信号に関する特性表示方法」が審議され、平成21年3月付けで発行されました。

テレビについては、当デジタルテレビ専門委員会で、各社の現状を踏まえつつ、その運用を検討した結果、現在各社が表示している音声実用最大出力の表示について、本ガイドラインのようにまとまりましたので、貴社関係部署に周知徹底をよろしくお願いいたします。

記

１．主旨

本ガイドラインは、カタログ、取扱説明書等への音声出力表示方法を示すことを目的とする。

２．ガイドラインの適用範囲

スピーカ内蔵テレビ（※注）のカタログ、取扱説明書等に適用する。

※注　テレビ本体とスピーカが別筐体であっても、設計的に内蔵と見なせるものを含む。

３．性能表示ガイドライン

スピーカ内蔵テレビにおけるオーディオ性能特性のカタログ・取扱説明書への表記については、AV&IT機器標準化専門委員会作成のCP-1105「AV機器のオーディオ信号に関する特性表示方法」の内容を遵守しつつ、以下のように簡略化しても良いこととする。

※注　本ガイドラインの適用外のテレビについては、「AV機器のオーディオ信号に関する特性表示方法」を遵守すること。

3.1　表示すべき内容

◆　表示項目名：音声実用最大出力、又は音声実用最大出力合計値（音声は省略可）

・スピーカ内蔵の場合は、定格インピーダンスは省略可とする。

◆　測定方法：JEITA 等（JEITA 以外の測定法を用いた場合も、その旨表示する）

◆　測定データ：測定値を（W）で表示

・各チャンネルの出力値、及び／又は各チャンネルの実用最大出力の合計値を表示する

◆　条件値：同時駆動又は非同時駆動を表示

・全チャンネルが同時駆動の場合は、「同時駆動」は省略可

（一部でも同時駆動でない場合は、「非同時駆動」と表示する）

3.2　表示例

（1）ステレオの場合

例 1-(a)：音声実用最大出力（JEITA）　10W＋10W

上記表示の意味は、

・定格インピーダンスの表示は省略されている

・同時駆動の表示は省略されている

・測定方法は JEITA による

・チャンネル毎の実用最大出力値が表示されている

である。

例 1-(b)：音声実用最大出力合計値（JEITA）　20W

上記表示の意味は、

・定格インピーダンスの表示は省略されている

・同時駆動の表示は省略されている

・測定法は JEITA による

・チャンネル毎の実用最大出力の合計値が表示されている

である。

例 2：音声実用最大出力（JEITA）　20W（10W＋10W）

上記表示の意味は、

・定格インピーダンスの表示は省略されている

・同時駆動の表示は省略されている

・測定方法は JEITA による

・チャンネル毎の実用最大出力の合計値と個々の実用最大出力値が併記されている

である。

（2）マルチスピーカの場合（2.1ch の例）

例1：音声実用最大出力（JEITA）　10W＋10W＋15W（ウーファー）

上記表示の意味は、

・定格インピーダンスの表示は省略されている

・同時駆動の表示は省略されている

・測定方法はJEITA による

・チャンネル毎の実用最大出力値が表示されている

である。

例2：音声実用最大出力（JEITA）　35W【10W＋10W＋15W（ウーファー）】

上記表示の意味は、

・定格インピーダンスの表示は省略されている

・同時駆動の表示は省略されている

・測定方法はJEITA による

・チャンネル毎の実用最大出力の合計値と個々の実用最大出力値が併記されている

である。

※注　マルチスピーカの場合、実用最大出力の合計値のみの表示は好ましくない。

4．適用時期

本ガイドライン発行日以降、各社適用可能な時期より実施する。

【参考】として、平成21 年3 月 発行時点の CP-1105「AV 機器のオーディオ信号に関する特性表示方法」の抜粋を添付する。

以上

【参考】

電子情報技術産業協会規格

AV 機器のオーディオ信号に関する特性表示方法

Method of Designation for Audio Signal in Audio Visual Equipment

1　適用範囲

この規格は，主に家庭で用いるテレビ，ラジオ，テープレコーダ，テーププレーヤ，オーディオアンプ，ビデオ機器，デジタルオーディオ機器及びこれらの複合機器のオーディオアンプ部とオーディオ信号処理部が **JEITA CP-1301**（AV 機器のオーディオ信号に関する測定方法）にて測定された場合の性能を，機器の本体及び取扱説明書，カタログ等の印刷物に表示する場合，適用する。

自動車用オーディオ機器及びポータブル機器でも **JEITA CP-1301** を適用できる装置の場合，表示方法はこの規格を適用することができる。

2　適用方法

2.1　表示値の意味合い

カタログなどで表示する性能数値は，個々の製品の実際の性能を記載することができないので，代表値で表すのが一般的である。

現状ではこの代表値は，例えば，SN 比では「96 dB」と表示されている。しかし，一般的には，この表示の意味合いは，ユーザの眼前の製品の性能がちょうど 96 dB になっているということではなく，その当該モデルの性能は 96 dB 以上であるということを表現していると考えられている。

本来は 96 dB 以上と表現するべきところではあるが，単に“以上”という言葉を省略した表現になっている。本規格においても，特に規定されていない場合，上記の慣習に沿って各項目の表示値には，“以上”又は“以下”の表現は使用しないこととするが，当該モデルの性能がその表示する数値の以上であるか，内容によっては以下であることを示す。

しかし，表示する数値の大小が，性能の良し悪しにはあまり関係ない，定格出力電圧や入力インピーダンス及び入力感度に関しては，各項目の中で規定するように，当該モデルの中心値で表示する。

2.2　条件値の記載

表示する内容としては，測定された性能値以外にその性能を得るための測定条件も提示することが必要な項目がある。この条件値には，入出力端子名，定格インピーダンス，周波数，周波数帯域，ひずみ率，同時駆動又は非同時駆動，ローパスフィルタ（LPF），出力電圧値が含まれる。各表示方法の規定に，当該表示において表示すべき条件値を記載する。

2.3　条件値への同時駆動及び非同時駆動の記載

出力電力を測定するとき，被測定チャンネル以外のチャンネルの出力状況で，測定値が大きく影響される。そこで，出力電力を表示する場合は，下記「同時駆動」か，又は「非同時駆動」の語句を条件値として表示すること。

2.3.1　同時駆動

表示チャンネルの出力電力を測定するときに，このチャンネルだけではなく，他のチャンネルも定格出力又は実用最大出力の状態で電力出力している状況で測定した場合，同時駆動とする。

複数のチャンネルを同時駆動と表示する場合，いずれのチャンネルも他のチャンネルの出力を上記の状態にして測定した値を元に出力パワーの表示値を設定すること。

2.3.2　非同時駆動

被測定チャンネル以外のいずれのチャンネルからもパワーを出力せず，被測定チャンネルのみからの出力電力を測定した場合は，非同時駆動と表示する。

2.3.3　ステレオアンプの場合

ステレオアンプでは出力電力は常に同時駆動で測定されるので，ユーザがステレオアンプと理解できる場合は，同時駆動の表示は不要とする。

2.3.4　単独チャンネルの出力を表示する場合

マルチチャンネルであっても，単独チャンネルのパワー値を表示する場合，同時駆動，非同時駆動の表示は不要である。また，モノラルアンプの場合も同時駆動，非同時駆動の表示は不要である。

2.4　表示すべき項目

測定が **JEITA CP-1301** の規定どおりに行われたデータを元に，カタログ等で性能表示を行う場合で，特に各測定方法に規定がない限り，下記項目を下記順序で表示すること。

①測定項目　②測定データに基づいた表示値　③条件値　④**JEITA**

マルチチャンネルアンプの場合，共通となる項目があれば「③条件値　④**JEITA**」の記載をまとめて最初に記載して，別の行に端子名を示して「②測定データに基づいた表示値」を下記例のように記載してもよい。もし，共通に記載した条件値と異なっているチャンネルがある場合，その条件を端子ごとに記載すること。

JEITA の表示位置は必要なら上記の位置以外に，①測定項目の直後に記載してもよい。

表示例 1　定格出力（20 Hz～20 kHz，0.03 %，8 Ω，非同時駆動，**JEITA**）

フロント　L，R	100 W＋100 W
センター　C	100 W（6 Ω）
サラウンド　SL，SR	100 W＋100 W
サブウーファ　SW	200 W（10 Hz～150 Hz，4 Ω）

注記　この場合，どのチャンネルも非同時駆動で測定されていて，その値を基に表示されている。

表示例 2　定格出力（20 Hz～20 kHz，0.03 %，8 Ω，**JEITA**）

フロント　L，R	100 W＋100 W（2 チャンネル同時駆動）
センター　C	100 W（6 Ω）
サラウンド　SL，SR	100 W＋100 W（2 チャンネル同時駆動）
サブウーファ　SW	200 W（10 Hz～150 Hz，4 Ω）

注記　この場合，フロントの 2 チャンネルとサラウンドの 2 チャンネルは同時駆動で測定されている。

表示例 3　定格出力（20 Hz～20 kHz，0.03 %，8 Ω，**JEITA**）

フロント　L，R	100 W＋100 W（2 チャンネル同時駆動）
センター　C	100 W（6 Ω）
サラウンド　SL，SR	100 W＋100 W（2 チャンネル同時駆動）

定格出力（10 Hz～150 Hz，4 Ω）

サブウーファ	200 W

注記　この場合，サブウーファ以外は**表示例 2** と同じ条件である。サブウーファは周波数範囲や負荷インピーダンスが異なるので，その出力を記載する場合は，異なる条件を記載する。

3.2　実用最大出力　Maximum Effective Output Power

3.2.1　測定方法

JEITA CP-1301　5.2 の規定を適用する。

3.2.2　表示方法

上記測定方法で測定された各チャンネルごとの出力を表示することを基本とする。

全チャンネルの出力を加算して表示する場合は「実用最大出力合計値」として表示すること。その場合，同時駆動か非同時駆動かを条件値に明示すること。

表示すべき項目は **2.4** の規定に従い，性能表示と条件値には下記項目を記載すること。

表示性能

□W：実用最大出力値

注記　表示されるパワー値は「＋」や「,」で接続することが可能で，同一出力値のアンプが複数存在する場合に「×」とチャンネル数で表示してもよい。

条件値

同時駆動又は非同時駆動

マルチチャンネルアンプの場合は，全チャンネル同時駆動の場合のみ，全体をまとめて同時駆動と表示してよいが，一部のチャンネルが同時駆動されていない場合は，すべて非同時駆動と表示する。

定格出力の場合と異なり，チャンネルごとの同時駆動，非同時駆動の表示は行わない。

ただし，ステレオアンプの場合は同時駆動の表示は不要である。

注記　アンプのスピーカ出力の負荷インピーダンス値は条件値として記載する必要はないが，これとは別の場所にスピーカの定格インピーダンスを記載すること。

ただし，スピーカが内蔵されている場合は，別の場所にスピーカの定格インピーダンスを記載する必要はない。

a)　ステレオアンプの場合

ステレオアンプの表示パワーは，2 チャンネル同時駆動で測定されたデータを元にした値で表示する。

実用最大出力　□W＋□W（**JEITA**）

b)　マルチチャンネルアンプで各端子の出力を表示する場合

マルチチャンネルアンプの場合，単独チャンネルのアンプからの出力で測定されたデータを元にした値を表示してよい。

表示方法 1

実用最大出力（同時駆動，**JEITA**）

フロント　L，R，サブウーファ	□W＋□W＋□W
センター	□W
サラウンド　SL，SR	□W＋□W

注記　全チャンネル同時駆動で測定された場合は，このように表示してよい。

表示方法 2

実用最大出力（非同時駆動，**JEITA**）

フロント　L，R	□W＋□W
センター	□W
サラウンド　SL，SR	□W＋□W

注記　この表示は，全チャンネル非同時駆動で測定された場合の表示であるが，もし，一部のチャンネルが同時駆動されていても，すべてのチャンネルが同時駆動になっていない場

合は，非同時駆動と記載する。

c)　実用最大出力合計値として一つの値として表示する場合

全チャンネルの出力を合計して表示する場合は実用最大出力合計値を使用する。

実用最大出力合計値　□W（非同時駆動，**JEITA**）

実用最大出力合計値　□W（同時駆動，**JEITA**）

3.2.3　測定例

6 Ω の負荷を接続したステレオ装置の測定の場合

表 1—測定例　実用最大出力

AUX～スピーカ OUT　負荷　6 Ω

測定項目	L	R
実用最大出力	101.5 W	102.3 W

3.2.4　表示例

a)　ステレオアンプの場合

実用最大出力　100 W＋100 W（**JEITA**）

b)　マルチチャンネルアンプの場合

実用最大出力（非同時駆動，**JEITA**）

フロント　100 W＋100 W

センター　100 W

サラウンド　SL，SR　100 W＋100 W

サブウーファ　100 W

c)　全チャンネルを合計して表示する場合

実用最大出力合計値　600 W（非同時駆動，**JEITA**）